三汇 CTI 系列语音卡

SHV-120A-CT/cPCI
SHV-240A-CT/cPCI

变声资源卡

硬件说明书

Version 1.0

杭州三汇信息工程有限公司

www.sanhuid.com

目　　录

目　　录 i

版权申明 ii

版本记录 iii

第 1 章 概　述 1

1.1 功能描述 1
1.2 性能特点 1
1.3 板卡工作原理框图 2

第 2 章 安　装 3

2.1 结构示意图 3
2.2 系统要求 5
2.3 安装步骤 5
2.4 软件运行过程中的热插拔操作说明 6

附录A 主要技术/性能参数 7

附录B 技术/销售支持 8

版权申明

本文档版权属杭州三汇信息工程有限公司所有。

杭州三汇信息工程有限公司保留对此文件进行修改而不另行通知之权利。

杭州三汇信息有限公司承诺所提供的信息为正确且可靠，但并不保证本文件绝无错误。

请在使用本产品前，自行确定所使用的相关技术文件及规格为最新有效之版本。若因贵公司使用本公司之文件或产品，而需要第三方之产品、专利或者著作权等与其配合时，则应由贵公司负责取得第三方同意及授权。上述关于同意及授权，非属本公司应为保证之责任。

版本记录

版本号	发布日期	备注
Version 1.0	2007-7	新创建此文档

请访问我们的网站（www.sanhuid.com）以获取该文档的最新版本。

第1章 概　述

三汇 CTI 系列 SHV-120A-CT/cPCI, SHV-240A-CT/cPCI 型语音卡是一种基于 CompactPCI 总线的的高密度变声卡，广泛应用与电信增值业务，如彩话、魔话等。

1.1 功能描述

- 支持超级变声，高达 150 种变声效果，想怎么变就怎么变。
- 各变声资源互相独立，每个资源可独立设定变声效果。
- 符合 CompactPCI2.1 总线标准，支持即插即用（PNP）且无需任何跳线设置，支持 CompactPCI 最高级别的热插拔应用（High Availabitity），即在应用软件运行时热插拔板卡。
- 采用 CT-BUS 热插拔总线，符合 H.110 标准，利用 cPCI 主机的背板总线，可方便地与支持这一标准的任何第三方板卡互连互通，从而将获取的语音信号交换至其它设备。

1.2 性能特点

- **大容量、高密度**

  单块板卡拥有高达 120 路或 240 路的变声资源，为构建超大容量的平台提供了技术基础。

- **采用 DSP 阵列，系统资源占用极低**

  核心变声算法由 DSP 阵列实现，勿须占用系统资源，同时更加稳定可靠。

- **统一的三汇 SynCTI 驱动程序开发平台**

  与三汇的其它语音卡配合使用，不但降低开发成本，系统稳定性也大大提高。

- **支持与其它板卡互连**

  利用我们提供的底层 API 函数，第三方板卡可方便地通过 TDM 卡间交换总线使用变声资源。

- **具有序列号和授权号识别电路**

  每块板卡有唯一的硬件序列号，同时还具有授权号识别电路，可以由生产厂家为每一个用户设定唯一的用户授权号，保护用户软件安全。

1.3 板卡工作原理框图

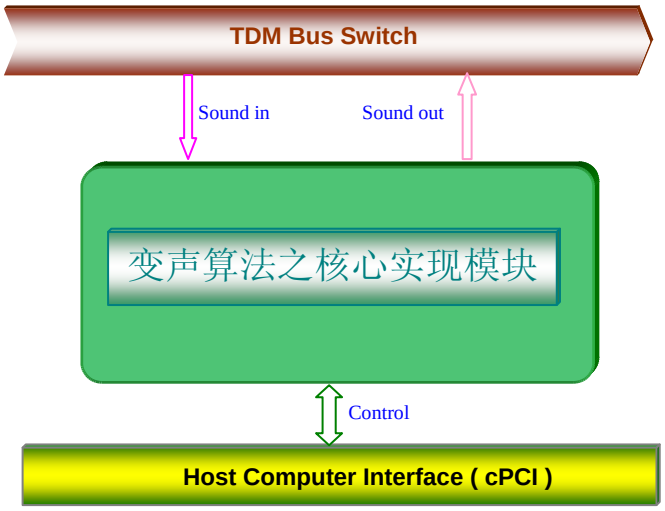

图 1-1 板卡工作原理图

第2章 安　装

2.1 结构示意图

- **SHV-240A-CT/cPCI 底板示意图**

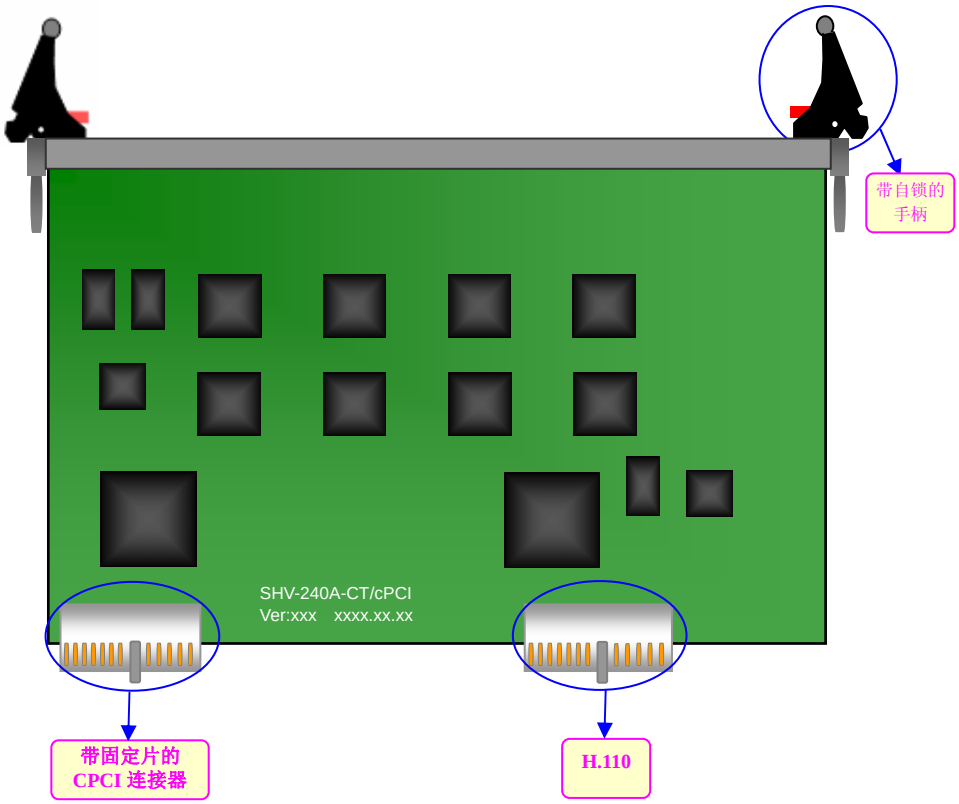

图 2-1 SHV-240A-CT/cPCI 底板示意图(正视图)

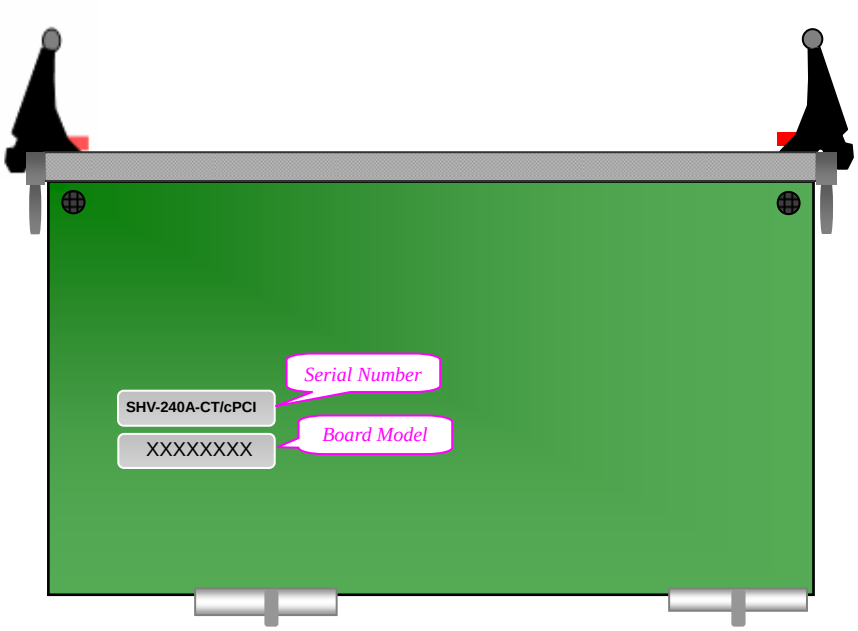

图 2-2 SHV-240A-CT/cPCI 底板示意图(后视图)

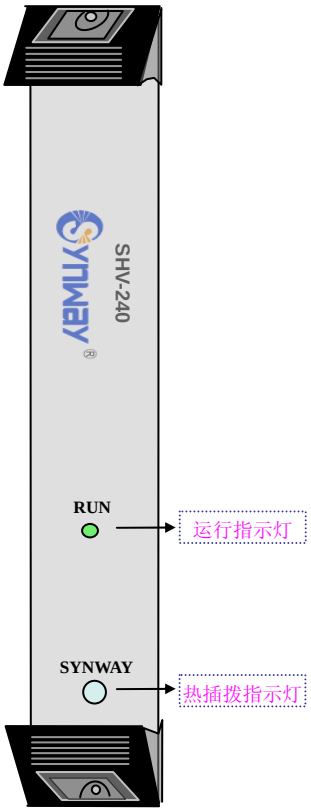

图 2-3 SHV-240A-CT/cPCI 底板示意图(左视图)

注：以上仅以 SHV-240A-CT/cPCI 型变声卡为例，展示其结构示意图；SHV-120A-CT/cPCI 型变声卡的结构与其相似，使用时请注意查看卡背面的型号标签。状态灯属性如表 2-1，表 2-2 所示。

RUN 指示灯	状态	含义
绿色	ON（常亮）	停止状态
	OFF（常灭）	停止状态
	FLASH（闪烁中）	正常运行中

表 2-1 RUN 指示灯

HOT SWAP 指示灯	状态	含义
蓝色	ON（亮）	处于热插拔状态
	OFF（灭）	正常状态

表 2-2 热插拔指示灯

2.2 系统要求

系统主机要求：

CPU：300 MHz Intel® Pentium® II 或更高。

内存：每块板卡至少需要 1 MByte 的 RAM。

硬盘：至少 1Gbyte 的剩余空间。

接口：每块板卡需要一个 cPCI 插槽。

支持的操作系统：

- ✓ Windows 操作系统：包括 2000/2003/XP
- ✓ Linux 操作系统：包括 Linux 及其兼容系统

2.3 安装步骤

第一步：安装板卡

将变声卡主板插入 cPCI 工控机上的一个空槽中。板卡完全插入后，将上下手柄同时向内压紧，听到“咔”一声后，表示卡已插到位。如果要长期固定语音卡，防止误拔除，还可将手柄上下的固定螺钉拧紧（在上下手柄的外侧）。

注意：

① 由于 cPCI 工控机结构设计的原因，插入板卡时，必须先将板卡尽量向槽内插到底，直到受到很大的阻力无法继续插入时，利用上下手柄的杠杆作用，双手均衡用力，同步向内

压紧；如果过早利用手柄的作用或者是在倾斜的时候使用手柄，或在使用手柄时上下压紧的进度不一致，均可能导致工控机主板接插件损坏。

② 支持带电状态下插入板卡，但带电插拔时应注意操作者不能带有很强的静电，最好先触摸接地导体放电。

第二步：CT-BUS 总线的连接

由于 cPCI 工控机本身具有卡间总线插槽，并且插槽间的连线已经固定在工控机上，所以用户只需按照上述步骤，将所需板卡一一安装完毕，卡间总线就已经连接完成，无需其他操作，但应确保板卡安装正确、可靠。

第三步：安装驱动程序

关于如何安装驱动程序，请参考“驱动程序安装手册”。

第四步：配置变声卡的工作参数

具体配置方法请参见“程序员手册”中的有关说明。

特别注意：

- 由于应用系统通常在无人操作的情况下长时间运行，因此必须关闭 CMOS 和 WINDOWS 操作系统中的电源管理中有关 CPU、硬盘等省电的选项，使微机始终处于全速运行状态，否则运行一段时间后，可能导致性能下降或出现意外错误。
- 按照电信设备使用的常规要求，安装了 SHV-120A-CT/cPCI 或 SHV-240A-CT/cPCI 变声卡的工控机外壳必须可靠接地，通常利用电源插头的第三只脚即可，但必须确保插座可靠接地。如果不接地或接地不可靠，变声卡可能出现工作不稳定、抗雷击能力降低等情况。

2.4 软件运行过程中的热插拔操作说明

当用户应用程序正在运行时，若要拔出板卡，应该先松开语音卡主板下方的手柄（按下手柄内侧的红色开关），通知应用程序停止对该卡的操作，即释放该卡后，等到热插拔蓝灯亮起，方可拔出语音卡；而不应直接将其拔出，否则可能导致用户软件或操作系统出现死机等不稳定现象。

当板卡插入时，如果软件正在初始化语音卡，也不可直接拔出板卡。而应先结束程序，再按上述步骤进行适当的插拔操作。如果没有运行软件，或者正在运行的软件没有操作板卡，则无限制。

软件运行过程中，如果板卡工作正常，则运行指示灯将会以 1 秒的间隔闪烁，如果驱动软件检测到该块板卡工作不正常，则运行指示灯就不会正常亮起或熄灭，提示用户更换板卡。换卡时必须使用相同型号的板卡，并使用同一个插槽，否则就必须重新配置软件运行参数。

注意：在运行过程中，不要随意松开语音卡主板下方的手柄，否则将导致该块板卡停止运行。

附录A 主要技术/性能参数

外形尺寸：

长×宽＝230×163mm²（不含插拔手柄）

重　　量：

约 300g

PCI 总线标准：

CompactPCI2.1 总线标准

CT-BUS 总线标准：

H.110，兼容 MVIP、SC 和 ST 总线

通道数：

120 或 240

调节范围：

70—220，128 为原声

调节步进值：

1

声音延时：

15ms—24ms

环境要求：

工作温度：0℃—55℃

储存温度：-20℃—85℃

湿　　度：8%—80%，无结露

电源要求：

最大消耗功率：≤8W

附录B 技术/销售支持

您在使用我们的产品的过程中，有任何疑问都可以与我们联系，我们将尽心尽力提供服务。

公司联系方法：

杭州三汇信息工程有限公司

http：//www.sanhuid.com

地址：杭州滨江区南环路 3756 号三汇研发大楼 9F

邮编：310053

电话：0571-88861158（总机）

传真：0571-88850923

技术支持：

电话：0571-88921532

手机：（0）13306501675

Email：support@sanhuid.com

销售部：

电话：0571-88861158（总机）-2045、2046

Email：vcard@sanhuid.com